SHILAP Revta. lepid., 37 (146), junio 2009: 155-159 CODEN: SRLPEF ISSN:0300-5267

Presencia de *Cacyreus marshalli* Butler, [1898] en la isla de Tenerife, Islas Canarias, España y otros registros de interés sobre Rhopalocera endémicos de la isla (Lepidoptera: Papilionoidea)

B. Acosta-Fernández

Resumen

Se proporciona una nueva cita de *C. marshalli* Butler, [1898] para la isla de Tenerife y se incluyen otros registros de interés sobre varios Rhopalocera endémicos de la isla, analizándose el estado de sus poblaciones. Se evalúa en profundidad el status de *Pieris cheiranthi* (Hübner, [1808]) y se proponen medidas para su conservación.
PALABRAS CLAVE: Lepidoptera, Papilionoidea, *Cacyreus marshalli*, nueva cita, Tenerife, *Pieris cheiranthi*, conservación, Islas Canarias, España**.**

Presence of *Cacyreus marshalli* Butler, [1898] in Tenerife Island, Canary Islands, Spain, and others interesting records about endemic Rhopalocera from the island (Lepidoptera: Papilionoidea)

Abstract

A new record of *C. marshalli* Butler, [1898] from Tenerife island is provided and other records on various endemic Rhopalocera of the island are included, analyzing the status of their populations. The status of *Pieris cheiranthi* (Hübner, [1808]) is assessed in detail and measures for its conservation are proposed.
KEY WORDS: Lepidoptera, Papilionoidea, *Cacyreus marshalli*, new record, Tenerife, *Pieris cheiranthi*, conservation, Canary Islands, Spain.

Introducción

Hemos cursado varias expediciones a la isla de Tenerife durante 2007 y 2008 por las siguientes razones:

a) Como continuación de los estudios iniciados en ACOSTA, 2005 donde analizábamos el patrón de dispersión de *Cacyreus marshalli* en el archipiélago canario.

b) Para la obtención de ejemplares de *Euchloe eversi* Stamm, 1963 necesarios para realizar la diagnosis comparativa en la descripción de una nueva subespecie para la isla de Gran Canaria, *Euchoe belemia grancanariensis* Acosta, 2008 y el estudio filogenético paralelo (PESTANO & MARTEL *in litt.*) de las poblaciones de *Euchloe* Hübner, [1825] de Canarias. *E. eversi* ha sido recientemente elevada a categoría de especie basándose en estudios moleculares (BACK *et al*., 2008).

c) Para evaluar el status actual de las poblaciones de los siguientes lepidópteros endémicos de la isla: *Euchloe eversi*, *Gonepteryx cleobule* (Hübner, [1825]), *Pieris cheiranthi* e *Hipparchia wyssii* (Christ, 1889).

Material y métodos

Las estancias en Tenerife se han desarrollado en los meses de mayo de 2007 y abril, agosto, septiembre y octubre de 2008, habiendo prospectado parques y jardines públicos en varias localidades de la isla así como otros hábitats más propios de los endemismos tinerfeños tratados (matorral de cumbre, pinar canario, fayal-brezal y laurisilva, siendo éste un bosque de lauráceas subtropical endémico de Macaronesia).

Se han realizado observaciones de imagos en vuelo y cuando se ha precisado, hemos utilizado una manga entomológica para las capturas y un GPS para obtener las coordenadas geográficas (sistema UTM 1 X 1 km) y la altura (metros). En la TABLA I aparecen indicadas las familias, especies, localidades visitadas, cuadrículas UTM (1 X 1 km.), altura, número y sexo de los ejemplares y la fecha de captura de las especies consideradas en este trabajo.

Familia	Especie	Localidad	UTM (1 x 1 km)	Altura (m)	Sexo	Fecha
Lycaenidae	*Cacyreus marshalli*	Parque García Sanabria-Santa Cruz de Tenerife	28 RCS 7849	45	1 hembra	20/09/2008
Nymphalidae	*Hipparchia wyssii*	Fuente Joco-Monte de La Esperanza	28 RCS 5638	1.970	1 hembra	20/09/2008
Pieridae	*Euchloe eversi*	Montaña Chipeque-Monte de La Esperanza	28 RCS 5639	1.885	1 macho	13/05/2007
Pieridae	*Euchloe eversi*	Fuente Joco-Monte de La Esperanza	28 RCS 5638	1.923	2 machos	13/05/2007
Pieridae	*Euchloe eversi*	Montaña Chipeque-Monte de La Esperanza	28 RCS 5639	1.885	1 macho	13/05/2007
Pieridae	*Euchloe eversi*	Monte de La Esperanza	28 RCS 5639	1.725	1 hembra	13/05/2007
Pieridae	*Euchloe eversi*	Fuente Joco-Monte de La Esperanza	28 RCS 5638	1.970	3 machos	27/04/2008
Pieridae	*Euchloe eversi*	Fuente Joco-Monte de La Esperanza	28 RCS 5638	1.970	2 hembras	27/04/2008
Pieridae	*Gonepteryx cleobule*	La Esperanza	28 RCS 6545	898	1 macho	13/05/2007
Pieridae	*Gonepteryx cleobule*	Carretera a Las Carboneras-Monte de Las Mercedes	28 RCS 7557	840	1 hembra	26/04/2008
Pieridae	*Gonepteryx cleobule*	Pico del Inglés-Mte. de Las Mercedes	28 RCS 7656	970	1 hembra	27/04/2008
Pieridae	*Gonepteryx cleobule*	Fuente Joco-Monte de La Esperanza	28 RCS 5638	1.970	1 macho	27/04/2008
Pieridae	*Gonepteryx cleobule*	Fuente Joco-Monte de La Esperanza	28 RCS 5638	1.970	1 hembra	27/04/2008
Pieridae	*Gonepteryx cleobule*	Carretera a Las Carboneras-Monte de Las Mercedes	28 RCS 7557	840	1 hembra	24/08/2008

Resultados y discusión

Nos hemos propuesto registrar la presencia en Tenerife de la conocida plaga de los geranios ornamentales, *C. marshalli*, así como evaluar el estado de las poblaciones de varios rhopalocera endémicos de la isla.

A la vista de las observaciones y capturas realizadas, registramos la primera cita para la isla de Tenerife de *C. marshalli* con la captura de una hembra y la observación en vuelo de numerosos ejemplares en jardines públicos de Santa Cruz de Tenerife. Así mismo, hemos constatado la presencia de huevos y de carpelos perforados en inflorescencias de *Pelargonium sp.*, donde se posaban asiduamente los adultos de la especie, por lo que podemos asegurar que realizan el ciclo biológico completo en esta ciudad. Aunque no hemos encontrado más ejemplares en las poblaciones visitadas, no descartamos su presencia en otros lugares de la isla. Considerando el intenso tráfico comercial entre Tenerife y la Gomera, podemos suponer que la próxima isla en colonizar será esta última.

Por otro lado, hemos realizado observaciones adicionales con el objetivo de valorar el estado actual de las poblaciones de determinados lepidópteros rhopalocera endémicos de Tenerife, obteniendo los siguientes resultados:

Familia Pieridae

Euchloe eversi ha sido capturada a partir de los 1.750 m., volando abundantemente tanto a finales del mes de abril como a mediados de mayo en sus biotopos naturales del centro de la isla, en pinares abiertos de *Pinus canariensis* donde crecen las brassicáceas endémicas *Descurainia bourgaeana* y *Erysimum scoparium* var. *scoparium*. Las observaciones indican que como en años anteriores, la especie

sigue siendo localmente abundante en la zona de pinar y matorral de cumbre que normalmente ocupa, entre los 1.725 y los 2.500 m., desde las primeras horas del día hasta las 14:00-15:00 horas aproximadamente, siendo muy raros los avistamientos a horas más tardías. Dado que en su zona de vuelo también se encuentran las brassicáceas endémicas *Descurainia gonzalezii* y *Descurainia lemsii* (sobre esta última hemos visto imagos posados en la zona de Fuente Joco-Monte de la Esperanza), es muy probable que la larva las utilice como recurso trófico alternativo.

Gonepteryx cleobule ha sido vista y/o capturada en dos enclaves de la vertiente norte de Tenerife, en el Monte de Las Mercedes (situado en el Parque Rural de Anaga), entre los 650 y los 970 metros y en el Monte de la Esperanza, entre los 900 y los 1.950 metros. Sin llegar a ser abundante, se observaron ejemplares casi todos los días empleados en las visitas, sobre todo en los montes de laurisilva y fayal-brezal de Anaga (extremo noreste de la isla) donde encuentra fácilmente su planta nutricia, *Rhamnus glandulosa*. Hemos comprobado que a comienzos de la primavera puede volar a mayor altura y alcanzar los 1.900-2.000 m., siendo prácticamente imposible encontrarla en ese rango altitudinal a partir de mediados de verano o durante el otoño y el invierno.

Pieris cheiranthi cheiranthi sin embargo, ha venido haciéndose cada vez más rara en la isla a tenor de las observaciones realizadas, de tal forma que no hemos podido localizar ni un ejemplar a lo largo de la franja norte de la isla que abarca desde la localidad de La Matanza de Acentejo hasta El Tanque, incluyendo las siguientes localidades intermedias: La Victoria de Acentejo, Santa Úrsula, Puerto de la Cruz, La Orotava, San Juan de la Rambla e Icod de los Vinos. Además, recorrimos la carretera que desde La Orotava conecta con el Parque Nacional del Teide a través de Aguamansa, donde en 2004 vimos varios ejemplares (6-VIII-2004; 28 RCS 5141; 460 m). No pudimos localizar adultos en vuelo ni larvas alimentándose de *Tropaeolum majus*, su planta nutricia (una tropaeolácea de origen sudamericano abundante en los barranquillos, los jardines, los huertos y las cunetas de las carreteras de toda la zona norte de la isla), contrastando vivamente con la abundancia de la otra subespecie canaria endémica de La Palma, *Pieris cheiranthi benchoavensis* Pinker, 1968.

Esta subespecie, distribuida por los bosques de laurisilva de la mitad norte de la isla desde el nivel del mar hasta los 2.400 metros en el Roque de los Muchachos (Rafael Estévez, com. pers.), utiliza como planta nutricia la brassicácea endémica *Crambe santosii* según las observaciones que hemos realizado en el bosque de Los Tilos, incluido en la Reserva de la Biosfera “El Canal y los Tilos”, mientras que la población instalada en el Parque Nacional de la Caldera de Taburiente utiliza como recurso trófico las brassicáceas *Descurainia millefolia* y también, probablemente, *Lobularia canariensis* (ZIEGLER, 2006). En La Palma, por tanto, su ciclo biológico está condicionado a que sus biotopos naturales (bosques de lauráceas y márgenes de pinares con elementos vegetales propios de la laurisilva) sigan conservándose intactos y ciertamente la especie está ampliamente distribuida por los bosques de lauráceas de la isla y es localmente abundante.

En La Gomera, donde se considera extinguida desde mediados de los años 70 del pasado siglo, se desarrollan en un estado óptimo de conservación los mejores bosques de laurisilva de Canarias en el Parque Nacional de Garajonay y sin embargo, ya no se registran citas desde 1975 (WIEMERS, 1995a), por lo que la pérdida de su hábitat no puede por sí sola explicar su desaparición. En espera de poder revisar ejemplares en colección de esta isla y compararlos con los de La Palma (ssp. *benchoavensis*) y Tenerife (ssp. *cheiranthi*), adscribimos provisionalmente sus poblaciones a la ssp. *benchoavensis* siguiendo el criterio de FERNÁNDEZ, 1978 y WIEMERS, 1995a.

Por todo ello, pensamos que el declive mostrado en Tenerife no se debe solamente a la pérdida de hábitats adecuados sino a una presión excesiva de parasitoides presuntamente introducidos, tal como pudo suceder con *Pieris brassicae wollastoni* Butler, 1886 en Madeira, donde se considera extinguida desde los años 80 del pasado siglo y se apunta al parasitismo por la avispa *Cotesia glomerata* (Linnaeus, 1758) como posible causa de su desaparición (WAKEHAM-DAWSON *et al*., 2001). Como ejemplo, en julio de 1984 criamos sobre *Tropaeolum majus* una docena de larvas de *Pieris cheiranthi cheiranthi* recogidas en diversos puntos del municipio de Santa Úrsula y murieron todas antes de pupar, parasitadas por pequeños himenópteros de aspecto muy similar a los individuos del género *Cotesia* presentes en nuestra colección particular.

LOZAN *et al*., 2007, encuentran en La Palma una población de *Cotesia glomerata* presumiblemente introducida (mediante análisis comparativo del DNA con ejemplares europeos concluyen que la población tiene origen continental) que ataca las larvas de *Pieris cheiranthi benchoavensis* en zonas marginales próximas a los bosques de lauráceas de la isla pero no dentro del bosque, señalándose la perfecta conservación de este hábitat como un factor limitante para el desarrollo de la avispa parasitoide sobre las larvas de *Pieris cheiranthi benchoavensis*, y por ende, para prevenir la mortalidad del citado endemismo.

En VAN SWAAY *et al.*, 1999, se cataloga a *Pieris cheiranthi* como vulnerable (VU); además, se incluye en la lista de las especies restringidas a Europa y en peligro global (SPEC 1), se propone como candidata a incluir en el Apéndice II de la Convención de Berna (especies estrictamente protegidas), se discute su status (distribución, hábitats, peligros, etc...) y no se propone ninguna medida de conservación a pesar de ocupar tan sólo el 5-15% de la superficie de Canarias y sufrir una fuerte regresión de sus poblaciones.

Con el objetivo de intentar evitar su desaparición tal como sucedió en La Gomera, se podrían tomar las siguientes medidas: Inicio urgente de una campaña de intensas prospecciones en toda la franja norte de la isla para evaluar el estado de sus poblaciones, aparentemente muy mermadas en relación con su abundancia en las mismas localidades durante la década de los 80 del pasado siglo.

Identificar los lugares de vuelo y cría situados en espacios naturales protegidos, prestando especial atención a los bosques de laurisilva, posible reducto libre de avispas parasitoides del género *Cotesia*. En el área considerada aparecen dos zonas protegidas donde se ha citado la especie, el Sitio de Interés Científico de Barranco de Ruiz y el Paisaje Protegido de Acantilados de la Culata. También podría aparecer en otras en las que por su situación y presencia de hábitats adecuados permitirían su desarrollo, como los Paisajes Protegidos de Las Lagunetas, de La Resbala, de los Acantilados de Acentejo, de la Rambla de Castro o el Parque Natural de Corona Forestal.

Comprobar el uso de recursos tróficos alternativos a *Tropaeolum majus*, como *Descurainia millefolia* y *Crambe strigosa;* en WIEMERS (1995a) se indica a esta última especie como la planta nutricia en su hábitat primario, los bosques de lauráceas, donde en 1985 observamos un macho en vuelo muy cerca del Pico del Inglés (Monte de Las Mercedes, Anaga).

Estudiar su posible aclimatación en la isla de Gran Canaria, donde ya se ha citado en los últimos diez años (posiblemente algún ejemplar divagante o introducido accidentalmente) (BÁEZ, 1998). Estas poblaciones podrían actuar como reservorio de la especie mientras se realizan los estudios pertinentes sobre los motivos de su declive en Tenerife y se propone su reintroducción.

Familia Nymphalidae

Hipparchia wyssii vuela a lo largo de los pinares y las zonas de vegetación de leguminosas y brassicáceas de las cumbres centrales de la isla, entre los 1.400 (WIEMERS, 1995b) y los 2.300 m. en las inmediaciones de Izaña (observación personal), desde el pueblo de Vilaflor al sur de las Cañadas del Teide, donde se pueden ver los primeros ejemplares a principios del mes de junio, atravesando el Parque Nacional y llegando hasta el Monte de la Esperanza, donde es posible encontrarla todavía durante los últimos días de septiembre, haciéndose más escasa a medida que descendemos por debajo de 1.900 m. Los adultos vuelan en las primeras horas del día, posándose durante largos periodos en el asfalto de las carreteras a recibir los primeros rayos del sol. Durante las horas centrales del día hasta bien entrada la tarde desaparecen, guareciéndose del calor entre la vegetación y las rocas, perfectamente camuflados cuando reposan sobre las cortezas de los pinos, para reaparecer de nuevo durante las últimas horas de la tarde hasta que el sol se pone. Sin llegar a ser tan abundante como *Hipparchia tamadabae* Owen & Smith, 1992 de Gran Canaria, elevada a categoría de especie en RUSSELL & TENNENT, 2005, hemos observado que en su zona de vuelo es común.

Agradecimiento

Quisiéramos mostrar nuestro agradecimiento a las autoridades y técnicos medioambientales del Ca-

bildo de Tenerife por la concesión de los pertinentes permisos de colecta, así como al Dr. Antonio Vives por las gestiones realizadas para su obtención.

BIBLIOGRAFÍA

ACOSTA, B., 2005.– *Cacyreus marshalli* Butler, [1898] en Fuerteventura y Gran Canaria (Islas Canarias, España) (Lepidoptera: Lycaenidae).– *SHILAP Revta. lepid.*, **33** (131): 245-246.

BACK, W., KNEBELSBERGER, T. & MILLER, M. A., 2008.– Molekularbiologische Untersuchungen und Systematik der palaearktischen Arten von *Euchloe* Hübner, [1819] (Lepidoptera: Pieridae).– *Ent. Zeit.,* **118**(4): 151-169.

BÁEZ, M., 1998.– *Mariposas de Canarias*: 216 pp. Ed. Rueda, Madrid.

FERNÁNDEZ, J. M., 1978.– *Los lepidópteros diurnos de las islas Canarias*: 31 pp., 36 pls. Enciclopedia Canaria. Aula de Cultura de Tenerife.

LOZAN, A. I., MONAGHAN, M. T., SPITZER, K., JAROŠ, J., ŽUROVKOVÁ, M. & BROŽ, V., 2007.– DNA-based confirmation that the parasitic wasp *Cotesia glomerata* (Braconidae, Hymenoptera) is a new threat to endemic butterflies of the Canary Islands.– *Conserv. Genet. (in press)* DOI 10.1007/s10592-007-9470-4.

RUSSELL, PETER J. C. & TENNENT, W. J., 2005.– Observations on *Hipparchia (Pseudotergumia) wyssii* Christ, 1889, and related species in the Canary Islands (Lepidoptera: Nymphalidae, Satyrinae).– *Entomologist's Gaz.,* **56**: 81-104.

VAN SWAAY, C. A. M. & WARREN, M. S., 1999.– Red Data Book of European Butterflies (Rhopalocera).– *Nature Environ. Ser.*, No. 99: 260 pp., Council of Europe Publishing, Strasbourg.

WAKEHAM-DAWSON, A., SALMON, M., FRANQUINHO AGUIAR, A.M., 2001.– *Guía de Campo das Borboletas Diurnas do Parque Ecológico do Funchal e do Arquipélago da Madeira*: 114 pp. Cámara Municipal do Funchal, Funchal.

WIEMERS, M., 1995a.– The butterflies of the Canary Islands. A survey on their distribution, biology and ecology (Lepidoptera: Papilionoidea and Hesperoidea).– *Linn. belg*., **15** (2): 63-84.

WIEMERS, M., 1995b.– The butterflies of the Canary Islands. A survey on their distribution, biology and ecology (Lepidoptera: Papilionoidea and Hesperoidea).– *Linn. belg*., **15** (3): 87-118.

ZIEGLER, H., 2006.– http://www.pieris.ch/diagnostik/s_cheiranthi_01.html.

B. A. F.
Molino de Viento, 19-3º-B
E-35004 Las Palmas de Gran Canaria
ESPAÑA / *SPAIN*
E-mail: benedictoacosta@gmail.com

(Recibido para publicación / *Received for publication* 23-X-2008)
(Revisado y aceptado / *Revised and accepted* 24-XI-2008)